Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2010/001

FERMETURES SPATIO-TEMPORELLES DE LA PÊCHE DU PÉTONCLE DESTINÉES À PROTÉGER LES BANCS DE MORUE QUI FRAYENT DANS 5Z (BANC GEORGES)

Contexte

Le Canada est tenu de rendre compte de toute la mortalité par pêche qui touche la morue (*Gadus morhua*) du banc Georges. Un de ses objectifs est de réduire les prises accessoires de morue dans la pêche hauturière du pétoncle. À cette fin et pour réduire aussi le plus possible les perturbations que la pêche hauturière du pétoncle pratiquée sur le banc Georges occasionne parmi les bancs de morue en fraye, le MPO instaure des fermetures spatio-temporelles dans cette pêche depuis 2005. Afin d'éclairer les gestionnaires de la ressource et de les aider à déterminer quelles zones de pêche hauturière du pétoncle du banc Georges devraient être fermées pendant les périodes de fraye de la morue, la Gestion des pêches et de l'aquaculture (GPA) a posé la question suivante : « Qu'est-ce qu'un examen de la répartition de la morue dans 5Z, en particulier durant les périodes de fraye, révèle au sujet des tendances spatiales et temporelles de l'espèce ainsi que du chevauchement entre les eaux où elle est présente et celles où se déroule la pêche hauturière du pétoncle? À l'aide des cellules déjà définies et utilisées les années précédentes, indiquer les zones de forte densité de morue dans 5Z. » Le présent document contient les renseignements demandés sur la répartition spatiale de l'abondance de la morue et sur son chevauchement avec les zones où est capturé le pétoncle sur le banc Georges. Il met à jour l'information qui a été présentée chaque année depuis 2006.

Analyse et réponse

L'analyse utilisée ici a été actualisée en fonction des données de 2009 sur l'abondance de la morue (provenant du relevé annuel par navire scientifique [NS] du MPO) et sur les captures de pétoncle. Le protocole utilisé pour traiter à la fois les données sur l'abondance de la morue et celles qui concernent les captures de la pêche hauturière du pétoncle est celui qui est exposé dans l'Opinion d'experts scientifiques de 2006 (MPO, 2006). L'information provenant du relevé au chalut de fond réalisé par le MPO à la fin de février et au début de mars a servi à cerner les zones de forte concentration de morues adultes (âges 3+). À partir de ces données, deux scénarios ont été examinés : le premier (scénario 1) fondé sur les données des 10 dernières années (2000-2009) et le second (scénario 2) fondé sur toutes les données disponibles (1996-2009).

Dans le scénario 1, on a comparé les zones de forte concentration de morue dans la dernière décennie (figure 1, cellules numérotées de 1 à 16 par ordre décroissant d'abondance) aux captures de pétoncle dans ces zones durant le premier trimestre (tableau 1) de chaque année considérée. Dans le scénario 2, on a comparé les zones de forte concentration de morue au cours des 14 dernières années (figure 2, cellules numérotées de 1 à 16 par ordre décroissant d'abondance) aux captures de pétoncles dans ces zones durant le premier trimestre de chacune des années considérées (tableau 2).

Les captures du premier trimestre de 2009 dans la pêche hauturière du pétoncle correspondent à 17 % (988 t de chairs) des débarquements totaux de l'année, ce qui est comparable à la moyenne à long terme des débarquements au premier trimestre. Deux zones de fermeture volontaire, instaurées dans le but de protéger le naissain de pétoncle, étaient en place au moment où la pêche a commencé en janvier 2009. En février, ces deux zones de fermeture ont été modifiées et deux autres zones ont été fermées volontairement pour protéger le naissain dans le nord-ouest du banc Georges. Au début de la pêche de 2010, il y avait deux zones de protection du naissain de pétoncle fermées à la pêche. Elles sont délimitées en rouge dans les figures 1 et 2.

Le scénario 1 (figure 1) reflète une certaine continuité dans l'emplacement des cellules à forte densité avec le scénario sur 10 ans présenté l'an dernier, et il ressemble de plus en plus au scénario qui porte sur une plus longue durée (scénario 2). Les cellules où la densité des morues des âges 3 + est la plus élevée sont dispersées sur l'ensemble du banc de pêche, une dizaine de cellules étant groupées vers le centre du banc. Toutefois, on note des différences par rapport à l'analyse similaire présentée en 2009. Une cellule a été éliminée du classement et quatre autres y ont été ajoutées (cellules 2, 3,15 et 16) en 2010.

Dans le scénario 2 (figure 2), l'emplacement des cellules présentant la plus forte abondance de morues des âges 3 + est le même que celui qui a été observé dans l'analyse réalisée en 2009; toutefois, l'ordre de classement de ces cellules varie par rapport à l'an dernier. Ce scénario est resté stable d'année en année, au fur et à mesure qu'on y intégrait les dernières données. Le scénario 2 continue de refléter une concentration de morues des âges 3 + dans le centre du banc, où sont groupées 11 cellules du haut du classement. Dans les deux scénarios, les cellules qui occupent les quatre premières places du classement pour 2010 sont les mêmes.

Au cours des quatre dernières années, les fermetures ont porté sur la même étendue géographique (cellules portant les numéros 1,4, 5, 6, 7, 9 et 14 en 2010, scénario 2) et elles ont englobé un bloc de cellules. Quand on compare les scénarios de 2010 (figures 1 et 2), la plus forte concentration de morues se trouve dans une zone située près du centre du banc. Bien qu'il y ait des variations dans la répartition annuelle de l'abondance des morues des âges 3 +, des concentrations de ces morues ont régulièrement été observées dans cette zone, près du centre du banc, dans tous les scénarios présentés ici.

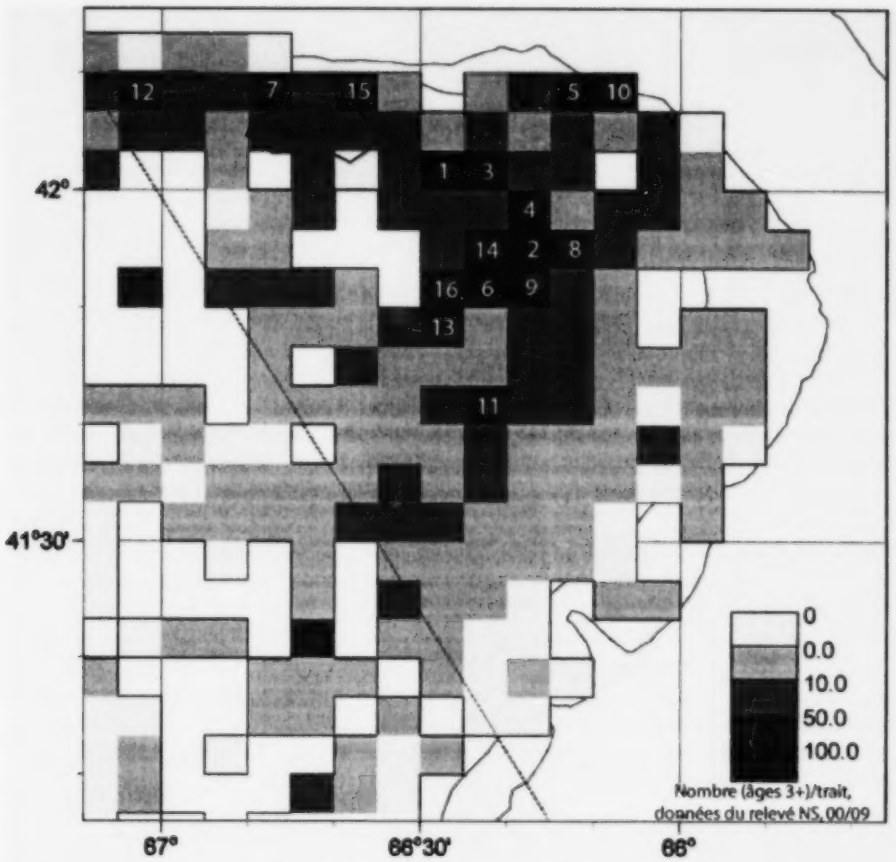

Figure 1. Scénario – Répartition des morues des âges 3 + d'après les données cumulatives du relevé NS de 2000 à 2009. Les cellules situées du côté canadien qui contenaient au moins 50 morues par cellule ont été classées par ordre décroissant d'abondance de la morue. Les zones de fermeture destinées à protéger le naissain de pétoncle sont délimitées en rouge.

Tableau 1, scénario 1 – Liens entre les captures de pétoncle (tonnes de chairs) de la flottille de pêche hauturière au premier trimestre et les cellules à forte densité de morue (cellules comptant en moyenne au moins 50 morues des âges 3 + d'après les données du relevé de février-mars). Les cellules où des morues sont présentes sont numérotées de 1 à 16, par ordre décroissant d'abondance de la morue. Les diverses intensités de gris reflètent l'abondance des captures de pétoncle correspondant à chaque cellule à forte densité de morue.

Année/numéro des cellules contenant de la morue	1*	2	3	4*	5*	6*	7*	8	9*	10	11	12	13	14*	15	16
2000																
2001																
2002																
2003																
2004																
2005																
2006																
2007																
2008																
2009																

**correspond à des cellules qui faisaient partie de la zone de fermeture en 2009 (avec une autre cellule située à l'ouest de la cellule 14)*

Légende : Captures de pétoncle

Couleur	Captures de pétoncle (t de chairs)
	captures ≥ 50
	captures < 50, mais ≥ 25
	captures < 25, mais ≥ 10
	captures < 10, mais > 0
	captures = 0

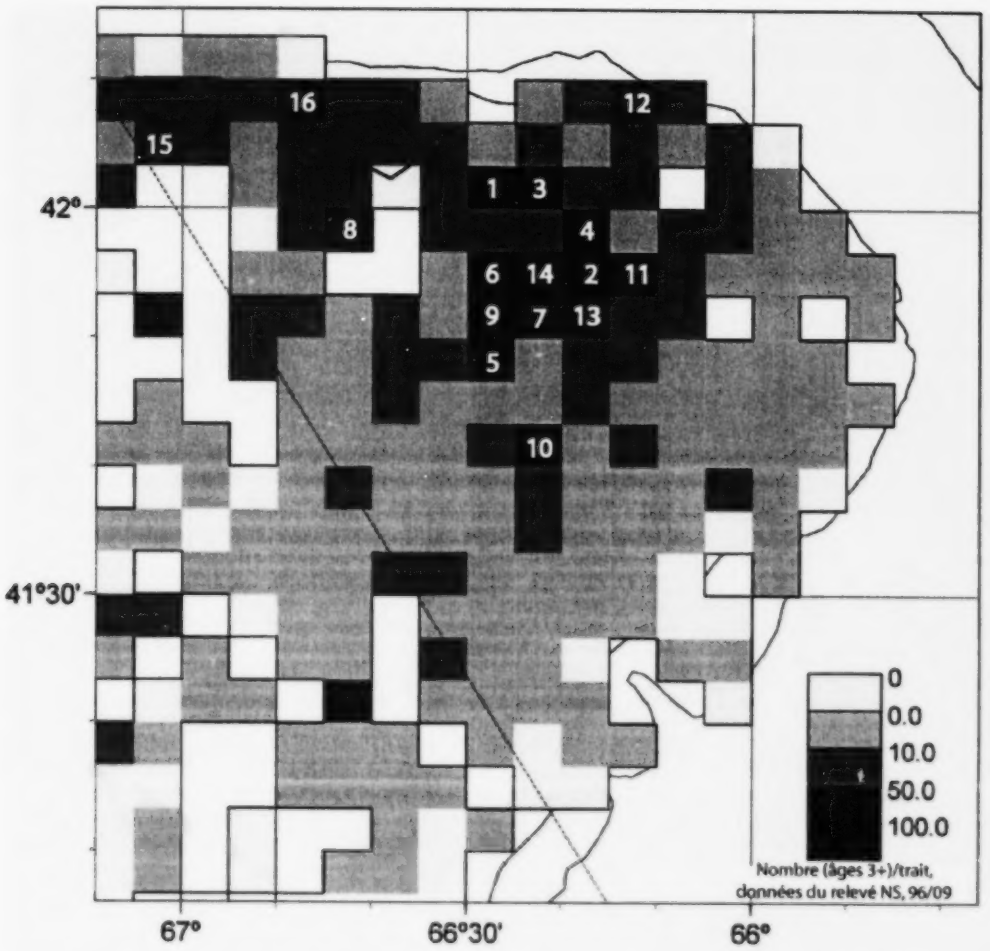

Figure 2. Scénario 2 – Répartition des morues des âges 3 + d'après les données cumulatives du relevé NS de 1996 à 2009. Les cellules situées du côté canadien qui contenaient au moins 50 morues par cellule ont été classées par ordre décroissant d'abondance de la morue. Les zones de fermeture destinées à protéger le naissain de pétoncle sont délimitées en rouge. La zone de fermeture de la pêche du pétoncle établie en 2009 pour protéger le fraye de la morue correspond aux cellules 1, 4, 5, 6, 7, 9 et 14 sur la carte ci-dessus.

Tableau 2, scénario 2 – Liens entre les captures de pétoncles (tonnes de chairs) de la flottille de pêche hauturière au premier trimestre et les cellules à forte densité de morue (cellules comptant au moins 50 morues des âges 3 + en moyenne d'après les données du relevé de février-mars). Les cellules ou des morues sont présentes sont numérotées de 1 à 16, par ordre décroissant d'abondance de la morue. Les diverses intensités de gris reflètent l'abondance des captures de pétoncle correspondant à chaque cellule à forte densité de morue.

Année/numéro des cellules contenant de la morue	1*	2	3	4*	5*	6*	7*	8	9*	10	11	12	13	14*	15	16
1996																
1997																
1998																
1999																
2000																
2001																
2002																
2003																
2004																
2005																
2006																
2007																
2008																
2009																

**correspond à des cellules qui faisaient partie de la zone de fermeture en 2009 (avec une autre cellule située à l'ouest de la cellule 14)*

Légende : Captures de pétoncle

Couleur	Captures de pétoncle (t de chairs)
	captures ≥ 50
	captures < 50, mais ≥ 25
	captures < 25, mais ≥ 10
	captures < 10, mais > 0
	captures = 0

Conclusions

On considère qu'une fermeture spatio-temporelle qui porterait en 2010 sur une zone comparable à celle qui faisait l'objet d'une telle fermeture en 2009 devrait permettre de réduire les prises accessoires de morue et les perturbations parmi les concentrations de frayeurs, tout en n'ayant qu'une incidence relativement faible sur la pêche hauturière du pétoncle. En raison des fermetures spatio-temporelles instaurées au cours du premier trimestre ces quelques dernières années, les captures de pétoncle sur le banc Georges au premier trimestre ont été pêchées en plusieurs autres endroits.

Après inclusion des données de 2009 au sujet de la morue dans les ensembles de données, le classement des cellules a changé, sauf pour ce qui est des cellules le plus haut placées dans les deux scénarios. De plus, l'emplacement des cellules a changé lui aussi dans le scénario 1, quatre nouvelles cellules venant s'ajouter aux autres. Ces changements dans le classement des cellules et, dans le cas du scénario 1 dans l'emplacement de certaines d'entre elles, pourraient justifier un léger changement dans l'emplacement de la zone de fermeture, pour faire en sorte que celle-ci englobe les cellules les plus hauts placées au sein du bloc de cellules situé au centre du banc.

Collaborateurs

Kirsten Clark	MPO, Région des Maritimes, Direction des sciences
Amy Glass	MPO, Région des Maritimes, Direction des sciences
Ian Jonsen (Ph.D.)	MPO, Région des Maritimes, Direction des sciences
Stephen Smith	MPO, Région des Maritimes, Direction des sciences

Approuvé par

Michael Sinclair
Directeur régional, Sciences
Dartmouth (N.-É.)
902-426-3490

Date : 21 janvier 2010

Sources de renseignements

MPO. 2006. Science Expert Opinion on Scallop Fishery Area/Time Close - 2006. Mar. Reg. Expert Opin. 2006/05.

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques,
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C. P. 1006, succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

N° de téléphone : 902-426-7070
N° de téléc. : 902-426-5435
Adresse de courriel : XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-3793 (imprimé)
ISSN 1919-3815 (en ligne)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2010

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2010. Fermetures spatio-temporelles de la pêche du pétoncle destinées à protéger les bancs de morue qui frayent dans 5Z (banc Georges). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2010/001.